



Új generációs rovarölő szer, tripsz és lepke kártevők ellen

- Kétszeres dózisban a jól bevált hatóanyag.
- Természetes, baktérium eredetű hatóanyag (spinosad – IRAC 5).
- Bio gazdálkodásban is használható.
- Széles hatásspektrum.

Laser™ Duplo

ROVARÖLŐ SZER

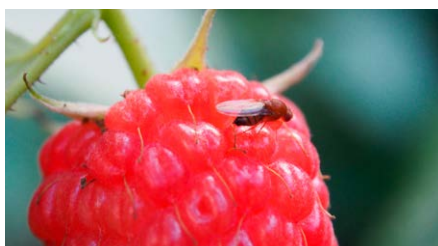
A növényvédő szereket biztonságosan kell használni. Használat előtt mindig olvassa el a címkét és a használati útmutatót!



Természetes eredetű hatóanyaggal a hernyók, tripszek, a burgonyabogár lárvája és számos más kártevő ellen.



A nyugati virágtripsz ellen is lehet hatékonyan védekezni



A foltosszárnyú muslica elleni készítményeknél fontos a rövid várakozási idő

- Egyedi hatásmechanizmus
- Széles hatásspektrum
- Ökológiai termesztésben is használható!
- Kíméletes a hasznos élő szervezetekre

HATÁSMECHANIZMUS

A készítmény hatóanyaga, a spinosad (IRAC 5) a talajban megtalálható *Saccharopolyspora spinosa* baktérium fermentációs tevékenységéből nyert természetes termék. Emberre és melegvérű élőlényekre rendkívül alacsony toxicitással rendelkezik. A kártevők a hatóanyagot táplálkozással és érintkezéssel veszik fel, miközben a gyomorméreg hatása 5-10x erősebb, mint a kontakt hatás. Az első hatás már néhány perccel a hatóanyag felvétele után jelentkezik, amikor irreverzibilis bénulás, majd néhány órán belül a kártevő pusztulása következik be. Ezek mellett hatékony még a levélbolhákra és a fülbemászókra is. A spinosad külön hatóanyag csoportot alkot (IRAC 5), amely nem mutat keresztrezisztenciát más rovarölőkkel, így rezisztens fajok (almamoly, ilonca, fehérmoly, nyugati virágtripsz) ellen is hatékony.



Dióburok-fűrólegy ellen pontosan kell időzíteni a kezeléseket

Hatóanyag: 480 g/l spinosad
Formuláció:
szuszpenzió koncentrátum (SC)
Forgalmazási kategória:
II. (alapfokú növényvédelmi
képesítéshez kötött)
**Munkaegészségügyi
várakozási idő:** 0 nap
Kiszerezés:
1 literes műanyag palack

JAVASOLT NÖVÉNYVÉDELMI TECHNOLÓGIA

Alma, körte, birs, naspolya molykártevői ellen feromoncsapdás rajzásmegfigyeléshez igazítva kell permetezni a tömeges lárvakeléskor. A védekezést a rajzás intenzitásától függően 7-14 naponként kell megismételni. Rövid várakozási ideje miatt a kártevők második generációja ellen illetve nyári vagy korai fajtákban is alkalmazható. A kezelést célszerű a hernyók kelésekor alkalmazni. A molyokon kívül a *levéldarazsakat* és a *gubacsdarazsakat* is pusztítja. *Ragadozó atkákkal* (pl. *Typhlodromus pyri*) szemben nagyon alacsony toxicitást mutat és az engedélyezett dózisban a katicabogarakat, ragadozó poloskákat és pókokat sem pusztítja.

Körtében előrejelzésre alapozva, a körtelevélbolhák fiatal lárváinak megjelenésekor kell a kezelést elvégezni.

Szőlőben szőlőmolyok ellen a védekezést szexferomon csapdás rajzásmegfigyelést követően, a lárvakelés kezdetén kell elkezdni és a permetezést a rajzás intenzitásától függően 7-14 naponként célszerű megismételni. *Amerikai szőlőkabóca* ellen a fiatal lárvák ellen szükséges permetezni.

Káposztafélékben a *fehérlépkék* (káposztalepke, répalepke) és a *bagolylepkek* (káposzta-bagolylepke, saláta-bagolylepke) lárvái ellen a védekezés időzítése meghatározó jelentőségű. Az első permetezést az L1-L2 fejlődési

stádiumú hernyók ellen kell elvégezni. A kezelést 7-14 naponta ajánlott megismételni. Rövid várakozási ideje miatt akár a szedés előtt néhány nappal is alkalmazható, amely különösen karfiol, káposzta- kelkáposzta és karalábé kultúrákban nagy előnyt jelent. A kijuttatáskor tapadásfokozó szer használata indokolt.

Hajtatott paprikában, uborkában és dísznövényekben nyugati virágt tripsz ellen kék, vagy sárga ragacslapos megfigyelés alapján a védekezést a betelepedés, illetve felszaporodás kezdetén kell megkezdeni, és 2-3 alkalommal, 5-7 napos időközökkel javasolt ismételni.

Hajtatott paprikában, tojásgyümölcsben és paradicsomban gyapottok-bagolylepke ellen az első permetezést a fiatal (L1-L2 fejlődési stádiumú) hernyók ellen kell időzíteni. A kezelések gyakoriságát a termesztő-be rendezés napi átlaghőmérsékletétől függően kell megválasztani. 25 °C alatt 7 naponta, 25 °C felett 5 naponta javasolt védekezni.

Burgonyában a permetezést az L1-L2 fokozatú lárvák tömeges megjelenéséhez célszerű időzíteni. A kezelést a kelés intenzitásától függően 7-14 naponta 1-2-szer ajánlott megismételni.

Vöröshagymában, újhagymában és póréhagymában a tripsz imágók és lárvák rendszeres növényenkénti ellenőrzésével illetve sárga vagy kék színű vizes tálcsapdákkal végzett egyedszám-felméréssel lehet a kijuttatást megfelelően időzíteni. A tripszek betelepődése áprilisban megkezdődik. Az első permetezést a betelepedés kezdetén vagy az első levéltünetek (ezüstös-fehér hosszanti foltosodás) megjelenésekor szükséges elvégezni. A jobb fedettség elérése érdekében nedvesítő szer hozzáadása javasolt.

Hajtatott kultúrákban a rezisztencia kialakulásának elkerülésére a 3. kijuttatás után célszerű más hatóanyag-

csoportba tartozó szert alkalmazni. Mivel a készítmény toxikus hatása révén gátolja a *fűkészarazsak* lárvakeletését, az *üvegházi molytetű* elleni biológiai védekezés esetén az *Encarsia formosa* parazitoid min. 1 héttel a kezelés után telepíthető. A *poszméhek* kaptárait a védekezés előtt 1,5-2 órával le kell zárni, és a permetlé-cseppek felszáradásáig zárva kell tartani.

Bogyósokban foltosszárnyú muslica ellen a gyümölcsérés kezdeti időszakában, sárga ragacsos lappal történő előrejelzés alapján ajánlott védekezni. Nyugati virágt tripsz ellen kék fogólapos rajzásmegfigyelés és virágvizsgálat alapján, az imágók betelepülésétől (észlelésétől) kezdődően kell védekezni. A kezelést a betelepedés ütemének megfelelően **áfonya, ribiszke, köszméte** esetében 7 nap múlva, **szamóca, málna, szeder** esetében 10 nap múlva célszerű megismételni. Az *üvegszárnyú ribiszkelepke* hernyói ellen a permetezést a fiatal (L1-L2 fejlődési állapotú) lárvák ellen kell időzíteni. Hosszabb idejű rajzás esetén a kezelés ismétlése indokolt.

Dióban a nyugati dióburok-fúrólégy ellen csalétkes sárga ragacslapos rajzásmegfigyelés alapján kell a védekezéseket időzíteni. A kezelés során a korona felső részén is megfelelő permetléborítást kell biztosítani. A védekezést két alkalommal célszerű megismételni.

Virágzó kultúrákban vagy mézharmat és virágzó gyomnövények jelenléte esetén, illetve ha a területet bármely okból a méhek látogatják, kizárólag méhkímélő technológiával juttatható ki.

A keverhetőségről minden esetben a kezelés előtt kérje ki a szaktanácsadó kollégáink véleményét.

AKG programokban (horizontális, aszályérzékeny, belvizezérzékeny, erózióérzékeny szántó) felhasználható.





Kultúra	Károsító	Kezelések évenkénti max. száma	Két kezelés között eltelt minimális időtartam (nap)	Dózis l/ha	Permetlé l/ha	A kezelés ideje (fénológiai állapot szerint)	É.V.I. (nap)
Szőlő	Szőlőmolyok	3	7	0,1	600-1000	Fürtkezdemények megjelenésétől – két héttel a betakarítás előttig (BBCH 50–84)	14
	Amerikai szőlőkabóca	2		0,2			
Káposztafélék (fejes káposzta, kelkáposzta, karfiol, brokkoli, bimbóskele)	Fehér lepkék, bagolylepkék lárvái	3	7	0,2	400-600	Két lombleveles állapottól – a 80%-os fejméret eléréséig (BBCH 12-48)	3
Burgonya	Burgonyabogár	3	7	0,075	300-400	Kétleveles állapottól – a gumónövekedés végéig (BBCH 12-48)	14
Paprika (hajtatott)	Nyugati virágtipisz, gyapottok-bagolylepké	3	5	0,02%	600-1200	Kétleveles állapottól – a jellemző bogyméret és alak kialakulásáig	3
Paradicsom (hajtatott)	Gyapottok-bagolylepké	3	5	0,02%	600-1500	Kétleveles állapottól – a 80%-os érésig (BBCH 12-88)	3
Dísznövények (hajtatott)	Nyugati virágtipisz	3	7	0,02%	600-2000	Kétleveles állapottól – két héttel a forgalomba kerülés előttig (BBCH 12-84)	-
Szamóca	Foltosszárnyú muslica, nyugati virágtipisz	3	10	0,15	600-1000	Kétleveles állapottól – az érés kezdetéig (BBCH 12-81)	3
Málna, szeder	Foltosszárnyú muslica, nyugati virágtipisz	2	10	0,2	600-1000	Gyümölcsnövekedés kezdetétől – a fajtára jellemző színeződés kezdetéig (BBCH 71-81)	3
Áfonya, ribizske, köszméte	Foltosszárnyú muslica, nyugati virágtipisz, üvegszárnyú ribizskelepké	2	7	0,2	600-1000	Gyümölcsnövekedés kezdetétől – a fajtára jellemző színeződés kezdetéig (BBCH 71-81)	3
Vöröshagyma	Dohánytipisz	2	7	0,15	400-500	Kétleveles állapottól – az 50%-os dőlésig (BBCH 12-48)	7
Újhagyma, póréhagyma	Dohánytipisz	2	7	0,15	300-500	Kétleveles állapottól – a 4. levél megjelenése (BBCH 12-14)	7
Alma, körte, birs, naspolya	Almamoly, aknázómolyok	3	7	0,25	600-1000	Levélkiterüléstől – a végső gyümölcsméret eléréséig (BBCH 15-80)	7
Körte	Körte-levélbolha	1	-	0,3-0,45	600-1000	Fehér bimbós állapottól – végső gyümölcsméret eléréséig (BBCH 57-80)	7
Uborka (hajtatott)	Nyugati virágtipisz, dohánytipisz	3	7	0,2	600-1000	Kétleveles állapottól – a 80%-os érésig (BBCH 12-88)	3
Tojásgyümölcs (hajtatott)	Gyapottok-bagolylepké	3	7	0,2	600-1000	Kétleveles állapottól – a jellemző bogyméret és alak kialakulásáig (BBCH 12-79)	3
Dió	Nyugati dióburok-fúrólégy	3	10	0,2	600-1000	5-10 mm-es gyümölcskezdeményektől – végső gyümölcsméret eléréséig (BBCH 71-80)	30